

zur Auswahl einer geeigneten Shop-Software

von Sebastian Günther 2007

1	Problematik der Auswahl	2
2	Möglichkeiten eine Shop-Software zu Nutzen	2
2.1	Mietshops.....	3
2.2	Kaufshops	3
2.3	OpenSource-Lösungen.....	3
3	Auswahlkriterien von OnlineShops.....	4
3.1	Die formulierten Anforderungen an einen OnlineShop waren	4
3.2	Im Zuge der Recherchen wurden die Anforderungen wie folgt ergänzt:	4
3.3	Erweiterte Auswahlkriterien von Shops	5
4	Vergleich von in Betracht kommenden Systemen	5
4.1	Kommerzielle Shopsysteme MondoMediaShop und Aconon	6
4.2	OpenSource-Software (OSCommerce und die Offsprings XT:Commerce und ZenCart)	6
4.2.1	OSCommerce	6
4.2.2	ZenCart.....	7
4.2.3	XT:Commerce.....	7
5	Empfehlung für den Einsatz einer Software.....	8
6	Anhang – Auswahlkriterien für Online-Shops	10
6.1	Administrative / Technische Anforderungen.....	10
6.2	Handhabung im Händlerbereich	10
6.3	Preis	10
6.4	Verbreitung	10
6.5	Individualisierungsmöglichkeiten.....	10
6.6	Zukunftssicherheit	11
6.7	Marketingtechnische Anforderungen.....	11
6.8	Informationssysteme	11
6.9	Usability / Service.....	11
6.10	Technische Aspekte	12
7	Anhang – Auswahlkriterien für Online-Shops (2)	13
7.1	Shop-Frontend-Funktionalität.....	13
7.1.1	Aus Käufersicht.....	13
7.1.2	Aus Verkäufersicht.....	14
7.1.3	Teilnehmer und Kanäle	15
7.2	Modularität, Anpassungsfähigkeit, Skalierbarkeit und Erweiterbarkeit	15
7.2.1	Modularität, Anpassungsfähigkeit.....	15
7.2.2	Skalierbarkeit	15
7.2.3	Anpassungsfähigkeit	15
7.3	Integrierbarkeit	16
7.4	Anwendungsbereiche der Integration (unabhängig von Transaktion und Datenhaltung) sind ..	16
7.5	Analysemöglichkeiten	17
7.6	Bedienbarkeit und Komplexität	17
7.7	Technische Eigenschaften.....	18
7.7.1	Kosten und Käufergruppe	18
7.7.2	Support	19
7.7.3	Sicherheit und Vertraulichkeit von Kundendaten	19

1 Problematik der Auswahl

Der E-Commerce-Blog schrieb am 31. 8. 2006: *"Shopanbieter sprießen wie die Pilze aus dem Boden"* (<http://www.e-commerce-blog.de>). Die veröffentlichte Liste mit rund 80 Anbietern für den deutschen Markt, die *„keinen Anspruch auf Vollständigkeit“* erhebt, wird mit den Worten kommentiert: *"90 % gehören in die Kategorie Kraut und Rüben, es gibt ein schmales Mittelfeld, und nach oben wird die Luft immer dünner"*. Etwas optimistischer formuliert es E-Commerce-Center-Handel: *„Wer auf der Suche nach einem geeigneten Online-Shopsystem ist, hat die Qual der Wahl: Zahlreiche sehr unterschiedliche Angebote tummeln sich derzeit allein auf dem deutschen Markt.“* (<http://www.ecc-handel.de/shop-systeme.php> 13.11.2006) Das Portal Onlineshopberater schlussfolgert etwas zynisch: *„Egal, für welches Shopsystem Sie sich entscheiden, die Wahrscheinlichkeit, dass Sie die Software später ohnehin wechseln (müssen), liegt bei mindestens 90%. Ich zumindest kenne keinen dauerhaft erfolgreichen Shopbetreiber, der nicht spätestens 3 Jahre nach dem Start den Anbieter komplett gewechselt hätte.“* (<http://www.onlineshopberater.de/blog/2006/08/31/75-shopsysteme> 31.8.2006).

Besonders vor dem Hintergrund des hohen finanziellen und personellen Aufwandes bei einem Wechsel sollte der Wahl der geeigneten Software im ersten Anlauf besondere Beachtung zugemessen werden. Es gibt also ein riesiges Angebot an Software und ein direkter Vergleich aller Systeme käme einer Sisyphosarbeit gleich. Erschwerend kommt hinzu, dass es kaum Literatur zu diesem Thema gibt - auch im Internet gibt es wenige konkrete Informationen, die einen Vergleich ohne intensive Aufarbeitung gestatten. Mittels Recherche in entsprechenden Foren, ist es jedoch möglich, aus den Einzelmeinungen vieler Diskutierender eine Tendenz abzuleiten. Dieser Text soll eine Empfehlung für die einzusetzende Software liefern.

Ziel ist hier nicht, einen wissenschaftlich fundierten Vergleich aller möglichen Shopsysteme zu führen, sondern vor dem Hintergrund Preis/Aufwand, Leistung und Zukunftssicherheit die geeignete Software für die Firma zu finden.

2 Möglichkeiten eine Shop-Software zu Nutzen

Generell lässt sich das Angebot an Software in die drei großen Kategorien Kaufshop, Mietshop und OpenSource-Software einteilen:

2.1 Mietshops

Mietshops werden von vielen Providern in Kombination mit einem Hostingpaket angeboten. Vorteil dieser Shops ist das einfache Einrichten auf dem Webspaces und der geringe Preis. Weiterhin ist die Shop-Software rechtlich und technisch immer auf dem neuesten Stand. Mietshops haben allerdings mehrere Nachteile: Anpassungen an die Unternehmensstruktur sind schwierig oder technisch nicht machbar. Schnittstellen für Warenwirtschaftssysteme oder CRM-Systeme existieren meist nicht und das Design ist oft nur bedingt anpassbar. Das Corporate Image des Unternehmens kann also nicht unterstützt werden. Eine besondere Art Mietshop ist www.shopify.com. Dort wird die Shopsoftware kostenfrei zur Verfügung gestellt. Pro verkauftem Artikel erhält der Shopbetreiber dann eine Provision.

2.2 Kaufshops

Kaufshops erhält man meist als Distribution oder vorinstalliert auf dem Server des Unternehmens. Unter Umständen bieten auch Kaufshops einen relativ schnellen und unkomplizierten Einstieg in das Thema Online-Vertrieb. Die Ausstattung der Software ist vom Hersteller festgelegt und natürlich stark vom Preis abhängig – es werden kleine Systeme für unter 100€ genauso wie komplexe Lösungen für über 50.000 Euro angeboten. Interessant sind hier Systeme, die die Möglichkeit eines späteren Upgrades bieten, wie zum Beispiel die Shops von www.aconon.de oder www.mondo-media.de.

Es ist zu vermuten, dass nach dem derzeitigen E-Commerce-Boom in Zukunft eine Marktkonsolidierung einsetzen wird. Verschwindet dann ein Anbieter vom Markt erhält man weder Support noch ist der Shop wegen der, sich von Zeit zu Zeit ändernden rechtlichen Bestimmungen auf Dauer nutzbar – da eigene Anpassungen bei kompilierten Systemen nicht möglich bzw. bei unkompilierten Systemen nur mit Hilfe externer (teurer) Programmierer möglich sind.

2.3 OpenSource-Lösungen

Auch bei OpenSource-Lösungen gibt es eine weite Bandbreite der angebotenen Systeme. Ein genereller Vorteil ist der offene Quellcode (GNU) bei OpenSource. Dadurch kann die Software von einem Programmierer oder einer Community immer weiter entwickelt und angepasst werden. Bei der Vielzahl der angebotenen Systeme unterscheiden sich Funktionsumfang, Benutzbarkeit und Zukunftssicherheit allerdings stark. Viele Systeme

zur Auswahl einer geeigneten Shop-Software

befinden sich noch im Entwicklungsstatus, andere ausgereifte Systeme lassen sich durchaus mit großen kommerziellen Lösungen vergleichen. Bei vielen Systemen eine eigene Anpassung nicht ohne Programmierkenntnisse möglich.

3 Auswahlkriterien von OnlineShops

In diesem Abschnitt soll kurz auf die Frage eingegangen werden, was ein Shop können muss, was ein Shop können sollte und welche Möglichkeiten und Notwendigkeiten es gibt, eine Shop-Software zu erweitern – kurz welche Kriterien die Auswahl beeinflussen. (Eine detaillierte Auflistung von Auswahlkriterien liegt dem Anhang bei.)

3.1 Die ursprünglich formulierten Anforderungen an das Shop-System waren

- Anpassbarkeit des Designs
- Suchmaschinenoptimierung
- Händler sollten zu unterschiedlichen Preisen bestellen können
- Warenanzahl und Menge der Kategorien sollte nicht beschränkt sein
- niedriger Preis

3.2 Im Zuge der Recherchen wurden die Anforderungen wie folgt ergänzt:

- Rechtssicherheit und Zukunftssicherheit (z.B.: Wie sicher ist es, dass die Entwicklung der Software auch in einigen Jahren noch vorangetrieben wird? Wird es regelmäßige Updates bei entdeckten Sicherheitslücken oder bei geänderter Rechtssprechung für den Onlinehandel geben?)
- Mit welchem Aufwand sind Anpassungen (neue Module, geänderte Designs) möglich?
- Ist Einrichtung und Betrieb der Software ohne Spezialkenntnisse möglich?
- Werden alle gängigen/benötigten Funktionen von Shopsoftware unterstützt?
- Usability für den Kunden (z.B. Können dem Kunden verschiedene Zahlungssysteme angeboten werden? Ist die Benutzerführung einfach und sicher?)

- Support/ Unterstützung im Bedarfsfall. Gibt es Firmen, die sich auf den Support der Software spezialisiert haben (Templates, PlugIns, etc...)? Gibt es Foren im Netz, in denen man Hilfe bekommt? Wie gut ist der Support des Herstellers? Gibt es entsprechende Literatur?)

3.3 Erweiterte Auswahlkriterien von Shops

Die Komplexität der Thematik zeigt Stefan Regner von der Universität Karlsruhe in der Seminararbeit „Softwareprodukte für den elektronischen Handel“ (Quelle: www.ipd.uka.de/~oosem/ISEC03/ausarbeitung/StefanReger.pdf) (Siehe Anhang 2). Um die Frage nach der jeweilig besten Shopsoftware wissenschaftlich beantworten zu können, müsste man je nach Anwender individuell festzulegender Gewichtung der einzelnen Punkte eine Faktorenanalyse durchführen. Eine sehr kleine Auswahl, der für den geplanten Einsatz relevanten Kriterien soll hier gezeigt werden:

- Integration in die Unternehmensstruktur (z.B.: Gibt es die Möglichkeiten, ein Warenwirtschaftssystem zu koppeln? Bietet die Software Unterstützung beim CRM?)
- Usability für den Händler (z.B.: Wie einfach ist es, Produktdaten zu ändern? Können Funktionen automatisiert werden?)
- Skalierbarkeit (z.B.: Ist es generell möglich, die Software für neue Kundengruppen anzupassen? (mehrsprachigkeit, unterschiedliche Steuersätze für unterschiedliche Länder))
- Bietet die Software integrierte Marketingtools (z.B.: können Sonderpreise ausgewiesen werden? Können Kunden personalisierte Angebote unterbreitet werden? Gibt es Möglichkeiten für Cross-Selling und Coupon- oder Gutscheinsysteme?)

4 Vergleich von in Betracht kommenden Systemen

Im Folgenden werden fünf Systeme beschrieben, bei denen davon auszugehen ist, dass sie technisch ausgereift sind und den Anforderungen an Stabilität, Funktion und Usability mehr als gerecht werden. Neben der Leistungsbeschreibung wird bei den kommerziellen Anbietern dabei von deren Produktbeschreibungen und dem persönlichen Eindruck der entsprechenden Webseiten und Beispielshops ausgegangen, bei den OpenSource-Lösungen neben Informationen der Webseiten besonders von deren Verbreitung und

zur Auswahl einer geeigneten Shop-Software

Informationen aus Foren und Presseartikeln. In den Vergleich wurde wegen mangelnder Eignung keiner der Mietshops aufgenommen. Neben zwei relativ günstigen, funktionsreichen kommerziellen Systemen werden die viel versprechendsten OpenSource-Alternativen vorgestellt.

4.1 Kommerzielle Shopsysteme MondoMediaShop und Aconon

Der **MondoMediaShop** (www.mondo-media.de) kostet in ähnlicher Konfiguration wie kostenlosen oder kostengünstigen die OS:Commerce Offsprings (Kapitel 4.2) knapp 1200€ Die billigste für das Unternehmen sinnvolle Version ist ab 400€ zu haben. PlugIns und weitere Sprachen können zugekauft werden. Der **Aconon Shop** (www.aconon.de) kostet in ähnlicher Konfiguration 900€

Beide Lösungen wirken technisch ausgereift. Die Anfangsinvestition ist für die gebotenen technischen Möglichkeiten noch akzeptabel. Weitere Kosten kommen hier für die Designanpassung und benötigte PlugIns hinzu. Beide Firmen arbeiten mit einer Template-Engine und erstellen zu „Preisen nach Anfrage“ auch selbst Designtemplates. Da beide Systeme (noch) nicht sehr weit verbreitet sind, gibt es kaum Support durch Literatur oder in Foren. Ob die Firmen in einigen Jahren noch am Markt sind und Support und Weiterentwicklungen leisten können, lässt sich in Anbetracht des sich momentan stark ändernden Marktes nicht mit Sicherheit sagen.

4.2 OpenSource-Software (OSCommerce und die Offsprings XT:Commerce und ZenCart)

4.2.1 OSCommerce

Das seit Jahren erfolgreichste Shop-System unter GNU Public License ist OSCommerce (www.oscommerce.de). Es ist seit Jahren weltweit im Einsatz und hat sich als Quasi-Standard für etabliert. Die Entwicklung wird von einer großen Entwicklergemeinde vorangetrieben. Dementsprechend groß ist die Unterstützung und Hilfe die man im Netz findet. Das Portal OpenSource-WebShop-Systeme schreibt zu OSCommerce: *„Die Leistungsfähigkeit und Anpassbarkeit lässt sich mit professionellen kommerziellen Systemen vergleichen.“* und *„Wer OSCommerce kennen gelernt hat, wird nie mehr Geld für eine proprietäre Shop-Lösung ausgeben!“* (<http://www.open-source-shop-systeme.de/modules.php?name=News&file=article&sid=62>) Es gibt eine große Auswahl

zur Auswahl einer geeigneten Shop-Software

an PlugIns und die Software lässt sich in vielen Sprachen betreiben. Zum Anpassen der Software sind allerdings Programmierkenntnisse erforderlich, da viele PlugIns manuell integriert werden müssen – welche bei den beiden unten vorgestellten Offsprings bereits integriert wurden. Weiterer Nachteil dieses Systems ist die relativ aufwendige Anpassung des Shop-Designs, da OSCommerce in der derzeitigen Version keine TemplateEngine besitzt.

4.2.2 ZenCart

Das kostenlose österreichische ZenCart (www.zencart.at) ist ein Offspring von OSCommerce. Viele Erweiterungen (PlugIns) sind bei diesem „OutOfThe Box“-System bereits installiert. Durch die TemplateEngine ist es leichter, Anpassungen am Design vorzunehmen. Bisher konnte sich die Software allerdings noch nicht am Markt etablieren, so dass die Zukunftssicherheit trotz des viel versprechenden Ansatzes nicht garantiert werden kann.

4.2.3 XT:Commerce

Die Entwicklung des Offsprings XT:Commerce (www.xtcommerce.com) wird von einer deutschen Firma mit dem Versprechen vorangetrieben, die Software speziell auf die Erfordernisse des europäischen Binnenmarktes zu konzeptionieren. Momentan ist es das System, welches sich am schnellsten verbreitet. *„XT:Commerce ist einer der derzeit am stärksten wachsenden Shopsystem.“* (<http://www.shopgenerator.de/seo-shop-templates.html>). Zwar steht der Quellcode unter OpenSource, allerdings bietet der Hersteller die Software auch für eine jährliche Supportgebühr von 98€ an – hinter der Weiterentwicklung stehen also auch wirtschaftliche Interessen des Anbieters. Das System besitzt eine Template-Engine und hat viele PlugIns bereits vorinstalliert.

Die Software wird unter anderem von verschiedenen renommierten Firmen wie *Löwensenf* und der Zeitung *Die Zeit* eingesetzt und erhält ein hervorragendes Presseecho. Die Zeitschrift „Webselling“ schreibt: *„Wer einen benutzerfreundlichen, gut zu verwaltenden Onlineshop einrichten und betreiben will, ist mit xt:Commerce bestens bedient.“* und *„xt:Commerce kann es locker mit jedem käuflichen System aufnehmen.“* (*Webselling Ausgabe 03/06 xt:Commerce, Die clevere Alternative*).“ Weitere Pressestimmen sind auf der Webseite nachzulesen. Nach dem 2005 ein Buch erschienen

zur Auswahl einer geeigneten Shop-Software

ist, welches einen ausführlichen Vergleich zwischen OSCommerce und XT:Commerce bietet, lässt ein seit 2006 angekündigtes Buch, welches detailliert auf Installation und Betrieb und Anpassung von XT:Commerce eingeht, immer noch auf sich warten.

Das Portal www.Shopanbieter.de listet Supportquellen für verschiedene ShopSysteme. Zu diesen Quellen zählen neben Diskussionsforen, Dienstleister für PlugIns, Templates auch auf Shopssysteme spezielle Hosters. OSCommerce ist dort mit reichlich 40 Quellen vertreten, ZenCart mit 3 Quellen und das deutsche Xt:Commerce mit 37 Quellen und damit fast so oft vertreten wie der „Klassiker“ OSCommerce.

5 Empfehlung für den Einsatz einer Software

Die folgende Tabelle fasst acht (teilweise im Text nicht näher beschriebene) wichtige Entscheidungskriterien der fünf genannten Systeme zusammen.

	Aconon	MondoMedia	OSCommerce	ZenCart	XT:Commerce
Kosten	rel. hoch	mittel	sehr niedrig	sehr niedrig	niedrig (1)
Technische Möglichkeiten	sehr gut	(sehr gut)	sehr hoch	sehr gut	sehr gut
Designanpassung	einfach	einfach	aufwändig	einfach	sehr einfach (2)
Zukunftssicherheit	rel. unsicher	rel. unsicher	sehr sicher	rel. unsicher	sehr sicher
Verbreitung	niedrig	niedrig	sehr hoch	niedrig	hoch
Support	wenig	wenig	sehr viel	wenig	viel
Zulieferer	schlecht	schlecht	sehr gut	schlecht	sehr gut
benötigtes KnowHow	mittel	mittel	sehr viel	mittel	mittel

(1) weitere Kosten könne durch den Zukauf von Templates und weiteren Sprachen entstehen

(2) Durch die Möglichkeit günstig Templates zu kaufen und diese anzupassen

Wie erwähnt, genügen alle oben diskutierten Systeme den gestellten Anforderungen. Die Entscheidung ist am Ende einerseits ein Kompromiss zwischen Kosten und dem benötigtem KnowHow & der Zeit bei Einrichtung, Anpassung und späterer Wartung vor dem Hintergrund der Zukunftssicherheit. Bei OpenSource-Systemen entstehen erst einmal keine Kosten, der Support durch beschriebene Quellen ist sehr gut und KnowHow kann aufgrund der Verbreitung problemlos hinzugekauft werden kann. Die Empfehlung liegt deshalb bei dem OpenSource-System, welches vergleichsweise viele Module von

zur Auswahl einer geeigneten Shop-Software

Haus aus mitbringt, weit verbreitet ist und eine TemplateEngine besitzt: dem OSCommerce-Offspring **XT:Commerce**.

Letztendlich ist die richtige Wahl der Shop-Software allerdings nur ein Kriterium für den Unternehmenserfolg: *„Für welche prinzipielle Lösung oder welches spezielle Produkt sich der potenzielle Shop-Betreiber auch entscheidet - die wichtigste Voraussetzung für erfolgreichen Handel bleibt die sorgfältige Planung einer Strategie. Denn bei mangelhafter Vorbereitung kann selbst ein prinzipiell leistungsstarkes Shopsystem einen Misserfolg mit sich bringen.“* (<http://www.ecc-handel.de/shop-systeme.php> 13.11.2006)

Hinweis:

Bezüglich der Designanpassung empfehle ich ein Template zu kaufen, welches in etwa dem gewünschten CD entspricht und dieses dann auf die individuellen Erfordernisse anzupassen. Möglichkeiten, Anbieter, Preise und die erforderlichen Rechte sind noch zu recherchieren.

6 Anhang – Auswahlkriterien für Online-Shops

6.1 Administrative / Technische Anforderungen

- Mehrbenutzerfähigkeit
- Schnittstellen (z. B. Warenwirtschaftssystem)
- Menge der einzustellenden Produkte / Kategorien
- Mehrsprachigkeit / Nutzung mehrerer Währungen / Steuersätze
- Lieferkosten / Steuerberechnungen

6.2 Handhabung im Händlerbereich

- lassen sich Produkttemplates erstellen?
- Preisgestaltung (Festpreise, Rabattstaffeln, Auktionsformate, benutzerdefinierte Preisanpassung
- "Konfiguration des Bestellvorganges (einbinden externer Zahlungsdienstleister
- Bonitätsauskunftsdienste und Versandunternehmen)"
- CRM-Unterstützung
- Automatisches Versenden von Bestellstatusinformationen
- Integration in das Unternehmen

6.3 Preis

- Einrichtungskosten
- Betriebskosten

6.4 Verbreitung

- Support in Foren
- Literatur
- Support durch gewerbliche Anbieter

6.5 Individualisierungsmöglichkeiten

- Templatesystem
- Trennung von Layout und Content

6.6 Zukunftssicherheit

- Rechtssicherheit
- gewerbliche Weiterentwicklung (Firma)
- Skalierbarkeit
- in Zukunft entstehende Kosten
- Marktvolumen des Herstellers
- Referenzkunden

6.7 Marketingtechnische Anforderungen

- Produkt- und Pricingtools (Sonderangebote)
- CrossSeelingTools -> Amazon "Kunden, die dieses Buch...."
- Replacementfunktion (Ersatzprodukte) bei Nichtverfügbarkeit
- Kundenspezifisches Rabattsytem
- Personalisierung: One-To-One-Marketing (Stammkunden erkennen)
- AffiliateMarketing (Einkaufsmöglichkeiten von anderen Shops)
- Suchmaschinenmarketing
- Suchmaschienenoptimierung

6.8 Informationssysteme

- Reportingtools - RealtimeInfos (wer kauft gerade was?)
- Statistische Information (Bestellstatistik, Top-Produkte, Bestellkombinationen,
- Kundenprofile, Zeitprofile (Zugriffsspitzenzeiten)

6.9 Usability / Service

- Art der Benutzerführung (besonders Bestellabwicklung)
- angebotene Bezahlssysteme
- Zugangsvoraussetzungen beim User (PlugIns benötigt)
- Suchfunktion (Volltext/individuelle Produkte)
- "Optionen (abweichende Lieferadresse, Geschenkverpackung, Einzel- oder
- Komplettlieferung, Kommentare)"
- Status-E-mails nach der Bestellung, Online Tracking des Spediteurs

zur Auswahl einer geeigneten Shop-Software

- Kundenkontakt: standardisierte Formulare zu Anfragen bezüglich Produkten, Bestellungen, Reklamationen?
- Interaktionsmöglichkeiten, Produktbewertung, Empfehlungen, Merklisten
- Produktinformation: Lieferzeit, Verfügbarkeit, (können externe Links, Bilder, ausführliche Beschreibungen eingebunden werden)
- Hilfefunktion für Besucher
- Informationen über Bestellstatus

6.10 Technische Aspekte

- Stabilität
- Performance
- Hardware/Softwareanforderungen
- Sicherheit

7 Anhang – Auswahlkriterien für Online-Shops (2)

Die folgende Aufzählung Seminar für das Seminar „Softwareprodukte für den elektronischen Handel“ an der Universität Karlsruhe von Stefan Reger 2003 erstellt und zeigt die Komplexität der Entscheidung bei Auswahl und Anpassung Von Shop-Software. (Quelle: www.ipd.uka.de/~oosem/ISEC03/ausarbeitung/StefanReger.pdf)

7.1 Shop-Frontend-Funktionalität

7.1.1 Aus Käufersicht

- Wie gelangt ein Besucher zu den Produkten? Dabei gibt es die Möglichkeit, hierarchisch oder anders gegliederte Produktkategorien zu durchstöbern oder gezielt Produkte mittels Suchfunktionen aufzufinden. Die Suchfunktionen der Shops können eine Suche nach einzelnen Eigenschaften der Produkte und/oder eine Volltextsuche umfassen.
- Welche Informationen erhält ein Benutzer über die Produkte? Wie stellt das Shopsystem Produktattribute, Bilder und weiteres Informationsmaterial dar und wie werden externe Ressourcen wie Produktbewertungen, Rezensionen und Weblinks eingebunden? Gibt es Kaufberater, Produktneuigkeiten und Benutzerforen zum Diskutieren über die Produkte? Gibt es Angaben zu Verfügbarkeit und Lieferzeit der Produkte?
- Welche Interaktionsmöglichkeiten hat ein Besucher des Shops? Gibt es Möglichkeiten für den Kunden, Produkte zu bewerten, anderen zu empfehlen, in Merklisten zu speichern, ähnliche Produkte zu finden, mit anderen Kunden zu reden? Kann der Kunde bei der Verbesserung des Shops mitwirken (Umfragen, Fehlerhinweise)?
- Wie treten Kunden mit dem Shopbetreiber in Kontakt? Gibt es standardisierte Formulare zu Anfragen bezüglich Produkten, Bestellungen, Reklamationen? Welche Firmeninformationen sind wo zu finden? Über welche Seiten erhält der Kunde Kontaktmöglichkeiten per Telefon, Fax, Email, Post zum Unternehmen?
- Wie bestellt der Kunde? Kann er einKundenkonto anlegen und damit Bestellungen verfolgen, stornieren, erweitern? Gibt es die Option, Einmalbestellungen ohne Konto zu tätigen? Welche Zahlungs- und

Versandmöglichkeiten werden dem Kunden angeboten? Welche zusätzlichen Optionen zur Bestellung wie abweichende Lieferadresse, Geschenkverpackung, Einzel- oder Komplettlieferung, Kommentare oder eigene Bestellnummern sind vorhanden?

- Wie wird der Besteller über den Status seines Auftrags informiert? Per Mail oder über sein Kundenkonto? Ist Order-Tracking über Paketdienstleister möglich?

7.1.2 Aus Verkäufersicht

- Wie erstellt der Verkäufer den Produktkatalog? Wie können Kategorien und Produktattribute gestaltet werden? Wie flexibel ist der Katalog? An welche Produktsituationen kann er angepaßt werden (zum Beispiel materielle/immaterielle Güter)? Ist es möglich, dem Kunden zum Beispiel die Konfiguration der Produktattribute zu überlassen (build to order bei Kleidung, PC-Ausstattung)?
- Welche Möglichkeiten zur Preisgestaltung hat der Verkäufer? Festpreise, Rabattstaffeln, Auktionsformate, benutzerdefinierte Preisanpassungen sind möglich?
- Sind Produktaktionen, Bundling, Cross-Selling oder weitere Marketingaktionen machbar?
- Wie kann der Bestellvorgang konfiguriert werden? Wie können externe Zahlungsdienstleister, Bonitätsauskunftsdienste und Versandunternehmen eingebunden werden? Welche Möglichkeiten zur Kalkulation von Steuern, Versandkosten (fix oder variabel), Gewinnspannen und Kombiangeboten gibt es?
- Inwiefern unterstützt das Shopsystem die Beziehung zum Kunden (CRM)? Wie können Kundenanfragen und Bestellungen bearbeitet werden? Unabhängigkeit vom Kommunikationsweg? Werden z.B. Emailprogramme unterstützt, um automatisch Shopmeldungen zu versenden?
- Weitere Fragen: Kann das Shopsystem internationalisiert werden (Sprachen, Währungen)? Unterstützt das System mehrere Shops auf einer gemeinsamen Datenbasis? Inwieweit sind vorgeschriebene rechtliche Voraussetzungen (Hinweis wird auf die Richtlinien des Fernabsatzes, Web-Impressum, Preisangaben) schon enthalten?

7.1.3 Teilnehmer und Kanäle

- Für welche Käufer-Verkäufer-Beziehungen ist das Shopsystem ausgelegt? Läßt sich das Shopsystem gleichzeitig für mehrere Absatzkanäle nutzen (private oder gewerbliche Endkunden, Händler, öffentliche Auftraggeber) und wie lassen sich die Shops trennen?

7.2 *Modularität, Anpassungsfähigkeit, Skalierbarkeit und Erweiterbarkeit*

7.2.1 Modularität, Anpassungsfähigkeit

In welchem Maße sind die Funktionalitäten des Shopsystems in Module bzw. Komponenten aufgegliedert? Wie ist die Architektur des Systems, wie fein ist das System in Komponenten gegliedert? Wie leicht können Komponenten hinzugefügt und entfernt werden? Können Komponenten getrennt erworben werden? Können externe Dienste (z.B. standardisierte Web Services) wie Fluginformations- oder BLZ-Abfrage genutzt werden?

7.2.2 Skalierbarkeit

Wie meistert die Software im Zusammenspiel mit der eingesetzten Hardware eine Skalierung gleich welcher Parameter? Mit welcher Artikelzahl kommt das System in gleichem Maße zurecht? Ist die fühlbare Shop-Performance praktisch unabhängig von der Anzahl der angebotenen Produkte? Für wieviele Kunden und Seitenzugriffe ist das System ausgelegt? Welchen Einfluß hat die Anzahl der verwendeten Module auf die Performance? Kann die eingesetzte Serversoftware auf mehrere Hardware-Einheiten verteilt und getrennt ausgebaut werden?

7.2.3 Anpassungsfähigkeit

Auf welcher Basis kann ein Eingriff in die funktionale Gestaltung des Shops geschehen? Können Variablen angepasst, ML-Seiten direkt bearbeitet, Skripte umgeschrieben, Programme geändert, Vorlagen per (HTML-) Editor bearbeitet werden? Ist das dem Shopsystem zugrundeliegende Datenmodell änderbar? Wieviele Zusatzmöglichkeiten der Shopgestaltung über das reine Produktkatalogsystem hinaus bietet die Software? Gibt es ein CMS für Nachrichten, Berichte, Produkttests, Kommentare? Welche Support-Seiten

zur Auswahl einer geeigneten Shop-Software

sind standardmäßig enthalten und können dem Unternehmen angepaßt werden? Inwieweit kann das Design des Shop-Frontends den eigenen Wünschen angepaßt werden? Wie weitgehend und mit welchen Mitteln (Editor, Variablen) können Layout, Farben, Bilder, Logos, Texte und Verlinkung der Seiten geändert werden? Werden vorgefertigte Shopvorlagen mitgeliefert und von welcher Qualität sind sie?

7.3 Integrierbarkeit

- Die Einbindung der Shopsoftware in Unternehmensprozesse kann an vielerlei Stellen geschehen und ist insgesamt gesehen kritisch für die Effizienz des Internetvertriebs. Nur bei vielen divergierenden E-Commerce-Aktivitäten würde eine vollständige Integration zu weit führen.
- Die erste Dimension des Zusammenspiels zwischen Shopsoftware und betrieblicher Software ist der Prozeßaspekt. Es geht um die Frage, wie die Shopsoftware logisch und technisch in den Unternehmens-Workflow eingebunden ist, technisch entweder über Middleware (dabei müssen
- genau definierte Komponentenschnittstellen vorliegen) wie CORBA, COM und EJB oder über Datenbeschreibungsstandards wie XML- oder simple CSV-Dateien realisiert (beispielsweise das auf dem technischen Standard XML basierende BMEcat).
- Die zweite Dimension der Integration deckt die Daten an sich ab, wobei die enge Variante durch Operieren des Shopsystems auf einer mit der übrigen Software gemeinsamen Datenbasis (z.B. ein Data Warehouse) gekennzeichnet ist, eine andere Form der Integration ist die über externe
- Schnittstellen. Probleme bei der losen Variante sind Dateninkonsistenzen und erschwerte Automatisierung. Die Frage dabei ist noch, ob der Datenaustausch zwischen den Systemen in bestimmten Zeitintervallen automatisch oder manuell (Diskette, Dateneingabe) erfolgt.

7.4 Anwendungsbereiche der Integration (unabhängig von Transaktion und Datenhaltung) sind

- Übernahme des Produktkatalogs aus dem Warenwirtschaftssystem inklusive der Verfügbarkeitsdaten, Lieferzeiten, Preisen und Lieferanten.

- Übernahme der Kundendaten aus dem CRM-System und Rechnungswesen
- Einordnung von Kundenanfragen über den Webshop in die Gesamthistorie des Kunden innerhalb des Unternehmensgröße (z.B. durch Weiterleitung der Anfragen zum CRM-System)
- Übernahme von Bestellungen in ein Auftragsbearbeitungssystem zum Erstellen von Rechnungen, Lieferscheinen und Rückmeldung an das Shopsystem, um den Kunden den Auftragsstatus mitzuteilen. Außerdem Übertragung der relevanten Daten für Zahlungseingänge, Mahnungen und Lagerbestandsänderungen an Rechnungswesen und Warenwirtschaft
- Nutzung der Daten über Kundenaktivitäten durch externe (Reporting-) Tools
Welche Möglichkeiten bietet in dieser Hinsicht das Shopsystem?

7.5 Analysemöglichkeiten

- Eine Analyse der Kundenaktivitäten kann in einer Shopsoftware standardmäßig eingebaut sein, als Komponentensystem erhältlich sein oder von externen Tools geleistet werden. Neben der Untersuchung, welche bloßen Daten vom Shopsystem gesammelt werden, muß dementsprechend bei der Bewertung dieser Funktionalitäten auf den vorhergehenden Punkt der Integration verwiesen werden, wo es um die Nutzung der Kundendaten durch externe Auswertungssysteme ging.
- Welche Arten der Informationen über Kundenaktivitäten und deren Auswertung kann in einem Shopsystem eingebaut sein?
- Realtime-Informationen: wer hält sich derzeit im Shop auf, welche Produkte sind aktuell in den Warenkörben?
- Statistische Information, Berichte: Bestellstatistik, Top-Produkte, Bestellkombinationen, Kundenprofile, Zeitprofile (Zugriffsspitzenzeiten)

7.6 Bedienbarkeit und Komplexität

- Wie gut ist das Frontend für den Käufer zu bedienen, wie gut das Administrations-Backend für den Verkäufer im Hinblick auf Geschwindigkeit, Übersichtlichkeit und Software-Ergonomie?
- Wie umfangreich ist der Bestellvorgang? Kann der Kunde jederzeit den Fortschritt des Vorgangs verfolgen?

- Wie hoch ist der Anpassungsaufwand an das Unternehmen, bevor der Shop in Betrieb genommen werden kann?
- Kann die Shopsoftware von mehreren Arbeitsplätzen benutzt werden (Client-Server-Architektur)?
- Welche Programmier-/Softwarekenntnisse sind zum Einrichten eines funktionierenden Shops nötig?

7.7 Technische Eigenschaften

- In welcher Form wird das Softwareprodukt geliefert? Anpaßbar über Standalone-Software, über Webserver mittels Konfigurationsskripten oder direkte Anpassung der Shopskripte?
- Plattformabhängigkeit der Shopadministrationssoftware bzw. des Shopsystems?
- Wie werden die Shop-Webseiten für den Kunden erzeugt? Dynamisch über Skripte oder JSP oder generiert die Shopsoftware statische HTML-Seiten?
- Wie erfolgt die Datenhaltung? Wird eine Datenbank mitgeliefert bzw. welcher Datenbanktyp ist Grundlage und welches Datenmodell wird verwendet? Ist das Shopsystem unabhängig von einem spezifischen Datenbankprodukt?
- Werden technische Fähigkeiten der Datenbank genutzt (Transaktionen z.B.)?
- Welche Schnittstellenstandards werden unterstützt?
- Wie ist die Zusammenarbeit mit anderen Systemen technisch realisierbar?
- Welche Serversoftware wird benötigt (Datenbank, HTTP, Applikationen, Email)?
- Welche Software benötigt ein Kunde (Browser, Plugins)?
- Welche Hardwareanforderung stellt das Shopsystem für ausreichende Geschwindigkeit?

7.7.1 Kosten und Käufergruppe

- Welche Kosten fallen beim Kauf und Einsatz des Shopproduktes an?
- Wie ist das Lizenzsystem des Anbieters gestaltet (Kauf, Miete, ASP)? Wie ist die Updatepolitik?
- Können Komponenten einzeln erworben werden? Wie viele Produktvarianten gibt es? Wie sind sie voneinander abgegrenzt (Anzahl der Artikel, Funktionalität,...)?

zur Auswahl einer geeigneten Shop-Software

- Wie groß ist der Aufwand zur Integration in bestehende Systeme? Wie hoch sind die Betriebskosten? Total cost of ownership?
- Kann der Shop vor dem Kauf getestet werden? Gibt es einen Demonstrationsshop oder zumindest offengelegte Referenzshops?
- Welche Zielgruppe von Käufern haben die Softwarehersteller im Visier?

7.7.2 Support

- Welchen Support bietet der Hersteller bei Problemen an (telefonisch, Email, Schulungen)?
- Welcher Support ist im Kauf/Mietpreis enthalten? Welche Möglichkeiten zur Information und Unterstützung zum Produkt gibt es neben dem Herstellersupport (Newsgroups, Hersteller- und Drittforen, Mailinglisten, Informationsseiten, Referenzshops)?

7.7.3 Sicherheit und Vertraulichkeit von Kundendaten

- Welche Technologien und Mechanismen setzt das Shopsystem ein, um vertrauliche
- Kundendaten wie Kreditkarteninformationen zu schützen? Werden nach TDDSG nur die Daten
- gespeichert, die nötig für die Kundenbeziehungen sind? Werden Zertifikate unterstützt?
- Welche Browserfunktionen muß der Kunde aktiviert haben, um den Shop sinnvoll nutzen zu
- können (Cookies, Javascript, ActiveX, Java, andere Plugins)?